

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

THÈSE

390

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE PAR

PERRIN Pierre-Antoine

Né le 17 Janvier 1886, à Chaumont (Haute-Marne)

DE L'INFLUENCE DES VAPEURS DE MERCURE sur la Sécrétion lactée

Président : M. LE PROFESSEUR G. POUCHET

PARIS
LIBRAIRIE DES FACULTÉS DE MÉDECINE
OLLIER-HENRY

26, Rue Monsieur-le-Prince, 26, (VI^e Ar^t). -- PARIS.

(Anciennement 8, Rue Casimir-Delavigne)

1911

390

THÈSE
POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41551628_0073

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE PAR

PERRIN Pierre-Antoine

Né le 17 Janvier 1886, à Chaumont (Haute-Marne)

DE L'INFLUENCE DES VAPEURS DE MERCURE

sur la Sécrétion lactée

Président : M. LE PROFESSEUR G. POUCHET.

PARIS

LIBRAIRIE DES FACULTÉS DE MÉDECINE

OLLIER-HENRY

26, Rue Monsieur-le-Prince, 26, (VI^e Ar^t). -- PARIS.

(Anciennement 8, Rue Casimir-Delavigne)

1911



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen Professeurs.	M. LANDOUZY MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	CH. RICHET
Physique médicale.	GARIEL
Chimie organique et Chimie générale	GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales.	ACHARD
Pathologie médicale.	{ WIDAL
Pathologie chirurgicale.	{ X...
Anatomie pathologique.	LANNELONGUE
Histologie.	PIERRE MARIE.
Opérations et appareils.	PRENANT
Pharmacologie et matière médicale.	HARTMANN
Thérapeutique	POUCHET
Hygiène.	MARFAN
Médecine légale	CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	THOINOT
Pathologie expérimentale et comparée.	CHAUFFARD
	ROGER
Clinique médicale.	{ HAYEM
	{ GILBERT
	{ DEBOVE
Maladies des enfants.	LANDOUZY
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	HUTINEL
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GILBERT BALLE
Clinique des maladies du système nerveux	GAUCHER
	DEJERINE
Clinique chirurgicale.	{ PIERRE DELBET
	{ QUENU
	{ RECLUS
Clinique ophthalmologique.	SEGOND
Clinique des maladies des voies urinaires.	DE LAPERSONNE
	ALBARRAN
Clinique d'accouchements	{ BAR
	{ PINARD
	{ RIBEMONT-DES-
Clinique gynécologique.	{ SAIGNE
Clinique chirurgicale infantile	POZZI
Clinique thérapeutique.	KIRMISSON
	A. ROBIN

Agrévés en exercices

MM.			
BALTHAZARD	DESGREZ	LECENE	OMBREDANNE
BERNARD	DUVAL PIERRE	LENORMANT	PROUST
BRANCA	GOUGEROT	LEQUEUX	RATHERY
BRINDEAU	GREGOIRE	LERI.	RETTERER
BROCA ANDRÉ	GUENIOT	LOEPER	RICHAUD
BRUMPT	GUILAIN	MACAIGNE	ROUSSY
CAMUS	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIERE
CARNOT	JOUSSET ANDRÉ	MORESTIN	SCHWARTZ
CASTAIGNE	LABBE MARCEL	MULON	SICARD
CHEVASSU	LANGLOIS	NICLOUX	TERRIEN
CLAUDE	LAIGNEL-LAVAS	NOBECOURT	TIFFENEAU
COUVELAIRE	TINE.	OKINCZYC	ZIMMERN

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE, A MA MÈRE

Faible témoignage de ma reconnaissance

A MES PARENTS

MEIS ET AMICIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR GABRIEL POUCHET

Professeur de Matière Médicale et Pharmacologie
à la Faculté de Médecine de Paris

Membre de l'Académie de Médecine

Officier de la Légion d'Honneur

Très respectueux hommage

AVANT-PROPOS

Au moment de terminer nos études médicales, c'est pour nous un devoir, en même temps qu'une dette de reconnaissance de remercier les maîtres qui nous ont prodigué leurs conseils et donné leur exemple.

Pendant les deux années que nous avons passées à Dijon, dans les différents services de l'hôpital, MM. les docteurs Parizot, Deroye, Abrant, Dubard, Lelerc et Broussolle, nous ont enseigné les premières notions de la clinique ; ils se sont efforcés de faciliter notre tâche de débutant.

A notre arrivée à Paris, nous avons eu la bonne fortune d'être l'élève de Monsieur le professeur Robin et de Monsieur le professeur Segond.

Nous garderons toujours le souvenir de l'année d'externat passée à Claude Bernard dans le service

de Monsieur le professeur agrégé Teissier, chevalier de la Légion d'Honneur, qui fut pour nous, non seulement un chef, mais un ami bienveillant.

A Monsieur le docteur Boissard, chevalier de la Légion d'Honneur, accoucheur de l'hôpital Lariboisière, nous témoignons notre reconnaissance pour le charmant accueil qu'il nous a fait dans son service.

Nous remercions enfin nos Maîtres de l'hôpital de Saint-Denis.

Monsieur le Docteur Feltz, officier de la Légion d'Honneur.

Monsieur le Docteur Bouchet qui nous donna le sujet de cette thèse et nous permit de le travailler dans son service de la Maternité.

Monsieur le Docteur Villière dont nous avons l'avantage d'être l'interne, et qui, dans son service si actif, nous apprit à faire non seulement des diagnostics, mais aussi de la bonne pratique, ce dont nous lui sommes sincèrement reconnaissant.

Nous adressons également nos remerciements à Monsieur Favière, pharmacien de l'hôpital, qui nous aida de ses conseils éclairés dans nos recherches.

INTRODUCTION

Notre maître, M. Bouchet, médecin accoucheur à l'hôpital de Saint-Denis, nous ayant rapporté qu'au cours d'un voyage en Hollande, il avait été frappé de l'emploi dans ce pays d'un procédé tout empirique, mais néanmoins très efficace, pour faire passer le lait des accouchées, nous l'avons aussitôt expérimenté à la Maternité pendant cette dernière année de notre internat et devant les résultats obtenus par nous, nous avons cru pouvoir, de la description de ce procédé et de la publication de nos observations, faire l'objet de notre thèse.

Au lieu d'employer, comme partout ailleurs, la compression des seins, accompagnée d'une purgation, les Hollandais mettent simplement entre les deux seins de l'accouchée, un tube, constitué par

une plume d'oie et rempli de mercure. Au bout de quelques jours, les seins, tout d'abord douloureux et tendus sous l'influence de la montée laiteuse, se décongestionnent, redeviennent souples et la sécrétion lactée se tarit.

C'est d'abord, plein de septicisme que nous avons tenté l'expérience, car nous nous demandions quelle influence pourrait bien avoir sur les glandes mammaires une aussi faible quantité de mercure, séparée des acini de la glande par une plume d'oie et par la peau du sujet. Aussi étions-nous fortement enclin à rapprocher ce procédé bizarre, de ces « remèdes de sorcier » complètement inefficaces quand ils ne sont pas dangereux, auxquels pourtant la croyance populaire accorde une infaillibilité absolue : tel le pigeon tout palpitant, ouvert et placé sur la tête de l'enfant malade, atteint de méningite !

Nous avons cependant essayé, autant par curiosité que parce que l'histoire de la Médecine nous apprend que les anciens ont eu parfois une sorte de prémonition qui les a conduits à employer des médicaments dont ils ne connaissaient pas l'élément efficace, que l'analyse chimique nous permet aujourd'hui d'isoler : telle l'écorce de saule, employée depuis un temps immémorial dans la fièvre intermittente et le rhumatisme articulaire aigu ; les recherches modernes ont montré qu'elle contenait un glucoside salicylé, la salicine,

qui sous l'influence des agents d'hydratation se double en glucose et alcool salicylique.

Encouragé par les premiers cas, tous favorables, nous avons continué nos essais et sur 117 cas nous n'avons pas eu un seul échec : quelques différences, suivant les sujets, au point de vue symptômes douloureux, décongestion mammaire plus ou moins rapide, mais néanmoins au bout de quelques jours succès. Aussi avons-nous été séduit par ce procédé vraiment plus élégant et en tout cas beaucoup moins ennuyeux pour la femme.

Comment expliquer le mécanisme de l'action du mercure sur la glande mammaire ? C'est là un problème que nous n'avons nullement la prétention de résoudre ; tout au plus pourrions-nous hasarder une timide hypothèse.

Le mercure agit-il par une sorte de radio-activité ou par ses vapeurs ? L'action intra-organique du mercure, la pénétration de ses vapeurs à travers la peau saine ont été l'objet de théories tellement opposées que nous n'osons formuler aucune affirmation.

Nous exposons des faits, nous citons des observations dont la véracité peut être facilement contrôlée, tant est simple l'instrumentation : 20 grammes de mercure métallique contenu dans une plume d'oie, cachetée à la cire aux deux bouts.

Nous subdiviserons ainsi notre travail : Dans un

premier chapitre nous traiterons des vapeurs mercurielles et de leur toxicité. Nous exposerons ensuite les méthodes qui nous ont permis de chercher à déceler la présence du mercure dans le lait. Puis nous émettrons une hypothèse sur le mécanisme de l'action des vapeurs mercurielles sur la sécrétion lactée. Nous terminerons enfin par l'exposé de quelques observations prises au hasard parmi les malades que nous avons traités.

CHAPITRE I

Des vapeurs mercurielles et de leur toxicité.

Le Professeur Merget, de Bordeaux, dans un rapport à l'Académie de Médecine, en 1863, démontra l'importance des vapeurs émises par le mercure à toute température. Ses recherches s'appuyant sur les formules de Regnault aboutirent aux deux conclusions suivantes :

1° La vaporisation du mercure est un phénomène continu, qui n'est pas même interrompu par la solidification du métal.

2° Les vapeurs émises ont un pouvoir diffusif considérable dont la valeur numérique, sans être exactement mesurable, semble cependant ne pas trop s'écarter de l'ordre de grandeur que lui assignent, à priori,

les déductions des théories cinématiques et dynamiques des gaz.

De nombreux faits viennent confirmer ces conclusions : dans des locaux très vastes et très élevés, on peut déceler la présence de vapeurs de mercure uniformément disséminées depuis le plancher jusqu'au plafond, et cela même avec des surfaces évaporatoires de faible étendue. Merget a très nettement démontré leur existence dans l'atmosphère d'un grand amphithéâtre de cours publics, d'une capacité de 2.500 mètres cubes et contenant une simple cuve à mercure, restée découverte pendant trois jours.

On a pu déceler également la présence de vapeurs de mercure dans toutes les pièces d'un bâtiment qui renfermait un atelier d'étamage de glaces. Autre exemple : sur le vaisseau anglais *Triumph* des réservoirs de mercure se brisent ; il en résulte une dissémination des vapeurs mercurielles, deux cents matelots sont intoxiqués : tous les animaux que contenait le bateau, meurent.

Dans son traité de Pharmacologie, Monsieur le Professeur Pouchet nous apprend que le pouvoir diffusif des vapeurs mercurielles est tellement considérable, en raison de la vitesse avec laquelle se meuvent ses molécules, que des obstacles d'apparence insurmontable, tels que du bois (dans le sens des fibres), la pierre, le plâtre, la brique, l'étoffe, le pa-

pier n'arrêtent pas cette diffusion qui est à peine retardée par eux. Bien plus, il nous rapporte que certains corps poreux peuvent exercer sur les vapeurs mercurielles une action condensante et sont capables de les restituer ensuite au milieu ambiant, soit qu'on les place dans une atmosphère non saturée, soit lorsqu'on les chauffe. N'a-t-on pas signalé l'intoxication à distance d'individus habitant des pièces contigües aux ateliers où s'emploie le mercure.

La vapeur mercurielle peut également traverser la plume d'oie. Lewin, de Berlin, rapporte les faits suivants : les Lithuaniens, près de Tilsitt, ainsi que les Russes qui résident au-delà de la frontière, achètent tous les samedis soir, dans les pharmacies, du mercure métallique : ce mercure est conservé dans des plumes d'oie, ils le portent sur eux pour se garer prophylactiquement contre les insectes.

La vapeur mercurielle ne traverse pas le verre comme nous avons pu nous en rendre compte au cours de nos expériences.

Les vapeurs de mercure sont très toxiques : on a cité la mort d'une femme ayant respiré des vapeurs dégagées par du mercure, versé sur du fer chauffé au rouge. Les marins du *Triumph* furent intoxiqués par les émanations des cuves brisées. De plus le mercure cause des troubles de la menstruation : on rapporte que les femmes qui manient elles-mêmes

le mercure, ou qui sont mariées à des ouvriers travaillant le mercure, font très souvent des fausses couches, ou bien ont des enfants mort-nés ; si par hasard l'enfant est vivant, elles ne peuvent le nourrir faute de lait.

Les vapeurs mercurielles peuvent-elles pénétrer à travers la peau ?

Merget reprenant l'expérience de Fleischer d'Erlangen a confirmé que les vapeurs de mercure ne peuvent pénétrer à travers la peau intacte.

D'autre part, les expériences de Furbringer ont démontré que contrairement à l'opinion soutenue par Gübler, les vapeurs mercurielles, même émises à haute température, c'est-à-dire avec excès de tension, accroissant considérablement leur pouvoir de diffusibilité, sont incapables de pénétrer dans les cavités glandulaires.

Par contre Rindfleisch a démontré que l'absorption n'avait lieu sur les muqueuses que si elles étaient le siège d'une inflammation plus ou moins intense ou d'ulcérations.

Pour qu'il y ait absorption du mercure, il faut que le tégument cutané soit plus ou moins lésé, et une irritation même assez faible de la peau suffit pour déterminer un commencement d'absorption. Ce résultat serait obtenu pas les frictions d'onguents mercuriels.

Tout ce qui précède, relatif à la diffusion de la vapeur mercurielle, nous a amené à nous demander si cette vapeur pouvait pénétrer dans la glande mammaire congestionnée. Pour faciliter l'absorption nous avons lavé les téguments à l'éther et à l'alcool et nous avons recherché des traces de mercure dans le lait sécrété.

CHAPITRE II

Recherche du mercure dans le lait

Divers procédés ont été employés pour nous déceler la présence de mercure dans le lait. Nous ne citerons ici que le procédé Personne et le procédé Merget.

Ce dernier surtout nous a été précieux et nous a donné les meilleurs résultats.

1° --- **Procédé de Personne**

« On fait passer dans le lait, à froid, un courant de chlore prolongé jusqu'à ce que la matière caséuse qui devient friable soit complètement séparée, et la

liqueur bien éclaircie. On filtre, on détruit l'excès du chlore par l'acide sulfureux ou par un sulfite alcalin, et l'on sature d'hydrogène sulfuré le liquide qu'on abandonne ensuite à lui-même dans un flacon bouché. Le précipité de sulfure de mercure est lavé à plusieurs reprises par décantation et séché à 100°. On l'introduit ensuite dans un tube bouché peu fusible ; on le recouvre de chaux pulvérisée ou mieux de baryte caustique qui absorbe complètement l'eau et l'on étire le tube en U fin.

« Le petit appareil est chauffé au rouge sombre en commençant par la chaux et en finissant par le précipité. Il se forme par condensation un anneau mercuriel que l'on soumet aux réactions du mercure. »

2°. --- **Procédé Merget**

« On acidule le lait de 2/10 de son volume d'acide nitrique ; on fait bouillir, puis après filtration, on y place une tige de cuivre plate et bien décapée. Après vingt-quatre heures de séjour la tige est mise en présence de papier au nitrate d'argent ammoniacal, sur lequel la présence du mercure se révèle en tache apparente. »

La présence du mercure dans le lait, n'a pu être constatée avec certitude. Nous avons été conduit à

rechercher le mercure également dans l'urine des personnes soumises à notre examen. Nous avons employé pour cela la méthode indiquée dans les traités de toxicologie.

« Une pile de Smithson, formée d'un clou de fer, autour duquel on enrôle en spirale une lame d'or, est plongée dans l'urine acidulée par acide chlorydrique. Au bout de quelques heures, s'il y a du mercure dans l'urine, la lame d'or est devenue blanche. Après l'avoir lavée et séchée, on la chauffe dans le fond d'un tube à essai, elle reprend sa couleur et de fines gouttelettes de mercure métallique se condensent à la partie froide du tube. »

Au cours de nos travaux, nous n'avons jamais trouvé de mercure dans l'urine.

En résumé, nous n'avons pu déceler la présence du mercure ni dans le lait, ni dans les urines des malades soumises à nos expériences.

Peut-être nos recherches ont elles été mal conduites ; nous serions tentés de le croire, vu la faible quantité de mercure qui doit passer dans l'économie.

Nous avons pu néanmoins établir un fait : un tube de mercure placé entre les deux seins d'une accouchée fait tarir la sécrétion dans les huit jours suivants. Nous n'avons jamais observé d'écoulement prolongé, ni d'abcès du sein, ni d'intoxication.

Comment agit ce tube de mercure ? Nous sommes porté à croire qu'il émet des vapeurs, et que ces vapeurs gagnent l'appareil pulmonaire par les voies respiratoires ; de là, elles passent dans le sang. Royer n'a-t-il pas démontré que les vapeurs mercurielles se diffusent dans les liquides comme dans les gaz ?

Le sang conduit la vapeur mercurielle à la glande mammaire.

CHAPITRE III

Du mécanisme de l'action des vapeurs mercurielles sur la sécrétion lactée

Que deviennent les vapeurs mercurielles absorbées ?

Boussingault dès 1863 avait constaté l'action des vapeurs mercurielles sur les plantes ; au contact des vapeurs mercurielles les feuilles deviennent incapables d'absorber l'acide carbonique en présence de la lumière ; frappées par les vapeurs de mercure dans leur sensibilité, les cellules végétales deviennent incapables de mouvement, partant de fonction.

— Pourquoi dès lors, ne pas admettre que tout comme la cellule végétale, la cellule animale est sensible à l'action du mercure, puisqu'il n'existe point de barrière entre le règne animal et le règne végétal.

Il est en effet démontré que sous l'action du mercure, le leucocyte réagit et manifeste son irritabilité par le mouvement et la sécrétion. C'est une « glande unicellulaire mobile » (Ranvier). Sous l'influence des vapeurs mercurielles, il entre dans une phase de superactivité ; c'est une période d'hypersécrétion. Mais si les vapeurs mercurielles exercent trop longtemps leur action, il arrive comme pour la cellule de Bous-singault, un moment où il ne secrète plus, il est pour ainsi dire frappé à mort et forme avec les vapeurs mercurielles des composés mercuriaux que l'on retrouve dans les produits d'élimination.

L'action du mercure vapeur sur le leucocyte, la cellule, glande par excellence, nous permet maintenant d'expliquer aussi son action sur la glande mammaire. Comme le leucocyte, cette dernière subit d'abord une phase d'hypersécrétion, puis les vapeurs mercurielles continuant leur action, il en résulte une régression des phénomènes glandulaires.

D'autre part, Merget a montré que, du sang, le mercure irait se fixer sur les éléments nerveux, qu'il les troublerait profondément dans l'exercice de leurs propriétés fonctionnelles. Comme toutes les glandes sont soumises à l'action du système nerveux, peut-être y a-t-il sinon destruction, du moins imprégnation des terminaisons nerveuses de la glande par les vapeurs mercurielles.

La suppression de la sécrétion proviendrait alors de la combinaison de ces deux modes d'action : destruction partielle de la cellule glandulaire ; paralysie des terminaisons nerveuses.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

Mme V..., 34 ans. — 3^e grossesse, est accouchée le 13 septembre d'un enfant vivant à terme. L'enfant est envoyé en nourrice le 14. On place le même jour un tube de mercure. La montée laiteuse a lieu le 15. Le lait découle les jours suivants jusqu'au 22. La malade sort le 23 septembre ; sécrétion tarie.

Lors de sa deuxième grossesse Mme V... avait également envoyé son enfant en nourrice. Elle avait eu des ennuis à propos de sa montée laiteuse : la compression, les purgatifs, les tisanes antilaiteuses avaient échoué ; le lait persista pendant plus de deux mois, gênant beaucoup la malade dans ses occupations.

OBSERVATION II

M^{me} W... 30 ans, est accouchée le 19 octobre d'un enfant macéré à terme. Le 21, congestion mammaire ; les seins sont

gros et durs, sillonnés d'un riche réseau veineux ; ils sont le siège de picotements et même d'élançements douloureux. La palpation exagère la douleur. La pression du mamelon fait sourdre du lait. On place un tube de mercure entre les deux seins de la malade. Le 22, le lait coule sans discontinuer, tachant la chemise de la malade, qui éprouve les mêmes sensations que la veille ; à la palpation, on sent des nodosités douloureuses. La sécrétion du lait continue les jours suivants ; elle diminue le 25, et se tarit complètement le 27.

OBSERVATION III

Madame N... Maria, 20 ans, accouche prématurément, le 7 octobre 1909, d'un enfant de 7 mois et demi et qui ne vit que 12 heures. En interrogeant la malade on découvre chez elle des antécédents spécifiques.

En décembre 1908, elle a fait une fausse couche de 6 mois 1/2 : enfant mort-né. Montée laiteuse ; purge et compression ; l'écoulement du lait dure 6 semaines.

Nous traitons par le tube de mercure la montée laiteuse de sa dernière fausse couche faite le 7 octobre 1909.

Le 8, rien. Les seins sont souples et on sent à peine dans la profondeur une petite tuméfaction non douloureuse.

Le 9, les seins deviennent durs et douloureux à la pression. Pas d'écoulement, pas de ganglions axillaires, pas de température. Nous plaçons le même jour un tube de mercure à plume d'oie.

Le 10. — Mêmes signes que le 9. — Léger écoulement qui tache le linge.

Le 11. — Les seins sont un peu moins durs, mais toujours douloureux ; le sein droit n'a pas coulé, tandis que le gauche a légèrement coulé. Pas d'engorgement ganglionnaire ; pas de température, pas de maux de tête ; la malade dort bien.

Le 12. — Les seins n'ont pas coulé : douleur à la pression ; ils sont légèrement moins durs que la veille.

Le 13. — Les seins n'ont pas coulé ; ils sont encore douloureux à la pression et durs surtout le sein droit.

Le 14. — Les seins ont coulé pendant la nuit plus que la veille.

Le 15. — Les seins n'ont pas coulé depuis la veille au soir ; à la pression on fait encore sourdre du lait. A la palpation on sent encore une tumeur profonde mais qui n'est pas du tout douloureuse.

Le 16. — On fait sourdre difficilement quelques gouttes de lait ; les seins sont devenus souples.

Le 17. — La malade sort avec des seins normaux.

OBSERVATION IV

Mme L... Françoise, 28 ans.

Accouche le 10 Oct. 1909. — Application de forceps.

Le 11 octobre dans l'après-midi, l'enfant part en nourrice. La mère ne lui a pas donné le sein. Les seins sont souples, mous ; aucune douleur, pas d'écoulement.

Le 12. — Dans la nuit du 11 au 12 et dans la matinée du 12, les seins sont gonflés et sont très douloureux surtout à la pression, pas d'engorgement des ganglions axillaires. L'écoulement de colostrum n'a lieu qu'à la pression. Au toucher, on

sent une élévation notable de la température locale et pourtant l'état général est bon. La température vaginale accuse 39°,8.

Le même jour à 9 h. du matin, on place un tube de mercure à plume d'oie. Le tube a été nettoyé à l'éther et à l'alcool pour enlever les graisses provenant de l'épiderme du sujet précédent. De plus on a nettoyé à l'eau et à l'alcool la surface d'absorption des deux seins du sujet.

Le 13 : température 39°,4 ; céphalée, seins durs et très douloureux à la pression ; le sein gauche seul a coulé légèrement le matin.

Le 14 : Température 36°,8. Les seins sont encore durs, mais cette dureté diminue ; pas d'écoulements, douleur à la pression. La malade a dormi toute la nuit.

Le 15 : Même dureté que la veille, mais moins de douleur à la pression. Les seins n'ont pas coulé à la pression ; on fait soudre du colostrum. Température 37°, pas de maux de tête.

Le 17 : seins durs mais peu douloureux.

Le 18 : Plus de grosse masse ; seulement de petits nodules, aucune douleur ; plus de lait à la pression.

Le 19 : les seins se ramollissent ; on fait soudre difficilement quelques gouttes de lait et le lendemain la malade part avec des seins normaux.

OBSERVATION V

Cl... Blanche 19 ans, 1^{re} grossesse. Fait le mercredi 6, une fausse couche d'environ 4 mois [on ne peut savoir la date exacte des dernières règles].

Elle entre à l'hôpital de St-Denis, le 9 octobre.

Jusqu'au 11, aucun phénomène du côté des seins n'attire l'attention de la malade ; les seins sont mous, non douloureux, pas d'écoulement, pas de température.

Le 12. — Dans la journée la malade ressent des picotements. A la palpation, on sent à la base de chaque sein une petite tumeur dure, douloureuse, du volume d'un œuf de poule environ. A la pression, on fait sourdre un peu de colostrum. On place le soir même un tube de mercure à plume d'oie.

Le 13. — Mêmes signes que la veille ; le sein gauche donne un léger écoulement, le sein droit ne donne qu'à la pression. A gauche on ne sent plus l'induration profonde qui est encore très nette et peut-être même un peu augmentée à droite. Pas de douleurs spontanées ; mais douleur à la pression. Pas de phénomènes généraux.

Le 14. -- Le sein gauche a coulé un peu, rien à droite. On sent encore un peu d'induration à la base du sein droit, douleur légère à la pression seulement.

Le 15. -- Les seins n'ont pas coulé et ne donnent aucune douleur si ce n'est à la pression. On sent encore une masse un peu dure à la base de chaque sein. Le sein gauche seulement donne un peu de colostrum à la pression.

Pas de phénomènes généraux, ni température, ni maux de tête.

Le 16. -- Les seins sont souples.

Le 17. -- La pression fait sourdre difficilement quelques gouttes de lait.

Le 19. -- La malade quitte l'hôpital avec des seins normaux.

OBSERVATION VI

G... Marie-Louise, 16 ans.

Accouchée à la Maternité, le 7 décembre 1909, à 2 heures de l'après-midi. Accouchement d'un enfant mort-né de 7 mois et demi.

Le 8. — Vers midi, tuméfaction des deux seins. On met un tube de mercure à plume d'oie ; la dureté augmente dans la soirée ; pas d'écoulement. Douleurs assez intenses surtout autour du mamelon ; pas de température, pas de maux de tête.

Le 9. — Les seins coulent un peu ; tuméfaction des deux seins ; douleur à la pression, moins forte que la veille ; pas d'engorgement des ganglions axillaires, pas de maux de tête, pas de température ; n'a pas été purgée.

Le 10. — Seins durs ; pas de douleurs spontanées, mais douleur à la pression. Température : 37°,5. Pas de maux de tête, pas de phénomènes généraux.

Le 11. — Mêmes signes.

Le 12. — Les seins sont beaucoup moins durs et même au palper et à la pression la malade n'accuse pas de douleur. Ecoulement continu.

Le 13. — Les seins sont devenus mous. On ne sent plus qu'une induration à la face profonde des deux seins. L'écoulement n'a plus lieu qu'à la pression.

Le 14. — Plus de tuméfaction.

Le 15. — La malade sort avec des seins normaux.

OBSERVATION VII

Mme J..., 23 ans. — Accouchement spontané à terme le 24 juin. Montée laiteuse le 25.

Elle nourrit son enfant le 25 et le 26.

Le 26 on met l'enfant au biberon ; on lui comprime les seins ; mais on ne la purge pas.

Le 27 on continue la compression. Température 38° 4 le soir ; les deux seins sont douloureux, surtout le droit.

Le 28. — Même traitement ; mêmes phénomènes.

Le 29. — Mêmes signes. La malade a 38° 6 le soir. A 3 h. de l'après-midi, on place un tube de mercure après avoir nettoyé les seins à l'alcool.

Le 30. — Les seins sont toujours douloureux.

Le 1^{er} juillet. — Les seins sont moins durs, surtout le droit ; on fait sourdre du colostrum à la pression ; ils sont aussi un peu moins douloureux.

Le 2. — La douleur à la pression a beaucoup diminué ; on ne sent plus que des nodules à la palpation profonde et on fait sourdre difficilement quelques gouttes de lait.

Le 3. — Mêmes signes.

Le 4. — Les seins sont souples ; plus d'écoulement ni spontané ni à la pression.

Le 5. — La malade sort avec des seins normaux.

OBSERVATION VIII

Mme S..., 27 ans. Accouche le 4 septembre 1910 d'un enfant mort-né à la Maternité de St-Denis.

On lui met le tube à mercure dès le 5 septembre.

Le 8 se produit une montée laiteuse assez abondante qui se tarit rapidement sans engorgement ni ganglions axillaires. Pas de rougeur des seins. La malade ne souffre pas du tout.

Le 12 le traitement est complet et le lendemain la malade sort de l'hôpital.

OBSERVATION IX

Mme J..., 24 ans. Accouche le 19 février d'un enfant de 8 mois mort au bout de 24 heures.

La moutée laiteuse se produit le 21. On met le tube de mercure le 23. D'abord abondant l'écoulement se tarit sans engorgement ganglionnaires et sans douleur. Le 25 tout est rentré dans l'ordre sans purge ni compression.

OBSERVATION X

Mme R... 17 ans. Accouche le 30 Mars 1911 d'un enfant à terme qui part en nourrice 2 jours après, le 2 Avril. La mère lui a donné le sein pendant 48 heures.

On met le tube à mercure le 3^e jour. Le 4 et le 5 Avril les seins sont douloureux à la pression mais il n'existe pas d'engorgement ganglionnaire, pas de rougeur.

Le 6, la douleur à la pression a beaucoup diminué.

Le 7, les seins deviennent souples et ne sont plus douloureux à la pression ; à peine peut-on faire sourdre quelques gouttes de lait.

Le 8, tout est rentré dans l'ordre.

La malade sort le lendemain de l'hôpital.

CONCLUSIONS

1/ Nos expériences tendent à prouver que les vapeurs mercurielles peuvent pénétrer par l'intermédiaire de l'appareil respiratoire dans la glande mammaire congestionnée.

2/ Sous l'influence des vapeurs mercurielles les acini de la glande mammaire passent d'abord par une phase d'hypersecretion, suivie bientôt de suppression fonctionnelle, comme cela se produit chez les nourrices dont la sécrétion n'est pas utilisée.

3/ Notre procédé nous semble efficace et d'une application simple.

Vu : Le Président de Thèse :

G. POUCHET.

Vu : Le Doyen :

D. LANDOUZY.

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris :

L. LIARD.

BIBLIOGRAPHIE

AUCHÉ. -- Action des vapeurs mercurielles sur quelques variétés de microbes pathogènes. Gaz. hebd. de sc. méd. de Bordeaux 1893.

BALTHAZARD. --- Méd. légale.

BECQUEREL Henri. --- Recherche sur une nouvelle propriété de la matière ; radio-activité de la matière ; mémoire de l'Académie des sciences. Paris 1904.

BLUMENTHAL. --- Contribution à l'étude expérimentale des modifications morphologiques et fonctionnelles des globules blancs. Mémoire couronné. Académie royale de médecine de Belgique, Bruxelles, 1903-4 XVIII, fasc. 8.

BOUSSINGAULT. --- De l'action délétère que la vapeur émanant du mercure exerce sur les plantes. Rev. des cours scientif. Paris, 1866.

- CARLE et BOULUD. --- Recherche sur l'élimination du mercure pour les urines. Annales de J. et D., 1904.
- Jacques CARLE. --- Du rôle des leucocytes dans l'absorption et l'élimination des substances étrangères à l'organisme. Vigot, édit. 1904.
- COURMONT et MONTAGARD. --- Les leucocytes. [Monographie de l'œuvre médico-chirurgicale].
- M. DUVAL et E. GLEY. --- Physiologie.
- FARADAY. --- Annales de chimie ; t. XVI. 1821.
- GAUD. --- L'élimination du mercure par les urines. Thèse Bordeaux. 1903.
- HALLOPEAU. --- Thèse d'agrégation sur le mercure.
- HENNEGUY. --- La cellule.
- HERTWIG. --- La cellule. 1894. Trad. Julin.
- M. LABBÉ. --- Rôle des leucocytes dans l'assimilation et la répartition des médicaments dans l'organisme. Presse médicale 1903. 17 octobre.
- LAUDER-BRUNTON. --- Traité de pharmacol. de thérap. et matière médicale. Trad. Deniau et Lauwern 3^e édition.
- LEIDIÉ. -- Mercure et ses composés. (Toxicologie). Paris 1889. Thèse d'agrégation.
- LEWIN et POUCHET. --- Traité de Toxicologie.
- LIZÉ. --- Journal de chimie médicale, 1862. N° 482.
- MASSART et BORDET. --- Le chimiotaxisme des leucocytes. Ann. de l'Institut Pasteur. 1891.
- MASLIEURAT. --- Mémoire sur l'action du Mercure et de ses composés dans l'économie animale. Journ. des connaissances médic. chirurgicales. 8^e année. 1841.

- MAUREL. --- Recherche expérimentale sur les leucocytes.
Doin.
- MERGET. --- Mercure Physiologie et thérapeutique. Bordeaux. 1894.
- MIALHE. --- Chimie appliquée à la physiologie et à la thérapeutique. 1856.
- L. R. MONTEL. --- Du rôle des leucocytes dans l'absorption de certains médicaments.
- PERSONNE. --- Journal Pharm. et Chimie (3^e série). t. XXV. p. 437. --- Répertoire de chimie appliquée.
- POUCHET. -- Précis de Pharmacologie et matière médicale. Paris, 1907.
- POUCHET. -- Absorptions et dissémination des composés mercuriels dans l'organisme. Société de thérapeutique, 23 avril 1902.
- RANVIER. -- Traite technique d'histologie.
- RICHAUD. -- Pharmacologie et thérapeutique, 1908.
- ROYER. -- Mém. de la Soc. des sciences phys. et nat. de Bordeaux, t. IV 2^e série.
- SALMERON ET MALDORE. -- Transsudation du mercure métallique à travers la peau. Bulletin thérapeutique. 1886. t. LXXI.
- SIMON. -- Phénomènes histologiques de la sécrétion lactée. Journal de l'Anatomie 1902, n^o 14.
- SIMONOT. -- Essai sur la pharmacodynamie du mercure. Thèse Paris, 1908.
- SOLLES. -- Résultat de l'absorption des vapeurs de mercure dans l'organisme. Bull. Soc. d'anat. et physiol. de Bordeaux.

SOMMA. -- Ricerche sperimentali sull eliminazione del mercurio per il latté di donna. *Pediatra VII*. Napoli. 1899. p. 168. 171.

STASSANO. -- L'absorption du mercure par les leucocytes. *Acad. des sciences* 1898 p. 680. 681.

VIEL. -- L'élimination mammaire des médicaments minéraux et organiques. Thèse Paris 1908.

Imprimerie spéciale de la Librairie OLLIER-HENRY
26, Rue Monsieur-Leprince. — Paris.
